ANEXO DE CONDICIONES AL PROCESO CONTRACTUAL CM-027-2023 CUYO OBJETO ES: ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA INSTITUCIONAL DE EDUCACIÓN EN LAS SEDES EDUCATIVAS DE LOS ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS OFICIALES DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA.

Las partes que mediante la plataforma del Secop II se obligan con el presente contrato, además de las condiciones expresas en los formatos y documentos cargados en la plataforma, especialmente el estudio previo, pliego de condiciones, anexos técnicos. para determinar la conveniencia y oportunidad en el contrato, nos adherimos a las respectivas clausulas:

CLÁUSULA PRIMERA. - OBJETO: ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA INSTITUCIONAL DE EDUCACIÓN EN LAS SEDES EDUCATIVAS DE LOS ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS OFICIALES DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA.

CLAUSULA SEGUNDA. - ALCANCES DEL OBJETO: El contratista deberá realizar las siguientes actividades, las cuales serán ejecutadas de acuerdo con lo establecido en el documento de estudios previos, pliego de condiciones y el contrato, atendiendo a las indicaciones dadas por los supervisores del contrato.

PRODUCTO N°1

DETALLE	UNIDAD	ESPECIFICACION
PRODUCTO N°1 ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ESTABLECIMIENTO EDUCATIVO OFICIAL 26 DE MARZO EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA.	und	Estudio Topográfico.
	und	Estudio de arquitectura, detalles de las edificaciones, urbanismo y mobiliario
	und	Estudio de Geotecnia
	und	Diseño Estructural
	und	Estudio de redes de servicio.
	und	Análisis de descargas, extracciones y lineamientos ambientales mínimos
	und	Estudio de cantidades de obra, análisis de precios unitarios, presupuestos, especificaciones técnicas, cronogramas, planos y otros documentos de soporte para el cálculo de las obras
	und	Informe ejecutivo general y licencia de construcción emitida por la curaduría urbana

ESTUDIO TOPOGRÁFICO

El contratista debe disponer de un personal idóneo para realizar la localización y trazado de las áreas a levantar. De acuerdo con instrucciones previas del interventor o supervisor dependiendo del caso.

Se refiere a los trabajos que deben efectuarse para definir la ubicación, perímetros y características generales del suelo a intervenir.

El levantamiento se hará basándose en los puntos de control vertical y horizontal que sirvieran de base para el nivel de precisión en cada uno de los puntos. Parar el levantamiento topográfico deberán tenerse en cuenta las siguientes recomendaciones técnicas.

1. La referenciación planimétrica se hará a partir de un mojón de coordenadas correspondientes al sistema empleado para el levantamiento del terreno.
2. La referenciación altimétrica se hará a partir de un BM de los empleados para el levantamiento del terreno donde sea posible deberá verificarse sobre otro BM.
3. De requerirse en algunas zonas las mediciones podrán realizarse con cinta metálica patronada.
4. El estacado y punteo que referenciará los ejes y parámetros se ejecutará en forma adecuada para garantizar firmeza y estabilidad utilizando materiales de primera calidad (madera, puntillas, etcétera).
5. Para el levantamiento topográfico se deberá contar con estación, estacas, marcas, plomadas, entre otros. Para cada uno de los estudios a realizar debe entregarse el plano de trazado, levantamiento detalle de la zona y zonas aledañas, plano perfil para tener en cuenta la pendiente. El levantamiento debe incluir además de la información referente a inmuebles y otras estructuras en las zonas de referencia, todas las indicaciones adicionales relacionadas con puntos de servicios públicos y demás consideraciones. Toda la información deberá ser capturada en medios físico y magnético y ser entregada a la interventoría o supervisión para su revisión

Entregable:

- Documento técnico del levantamiento topográfico con los lineamientos previamente mencionados (se deberá entregar los formatos nativos utilizados .doc, .xls, .dwg etc. según aplique).
- Planos de levantamiento topográfico con la información obtenida en campo (vías, paramentos, arboles, pozos, postes, e infraestructura y edificaciones generales como parques, cabezotes, etc.)
- Plano con fotografía aérea del área de influencia del proyecto e implantación de la infraestructura existente.
- Informe de georreferenciación con la descripción técnica del procedimiento empleado para el traslado de mojones y conformación de la red geodésica del proyecto (se deben entregar los archivos nativos para cálculo de coordenadas)

Los equipos empleados para los trabajos de campo descritos deben contar con los respectivos certificados de calibración.

Estudio de arquitectura, detalles de las edificaciones, urbanismo y mobiliario.

Estos estudios deberán ser elaborados por arquitectos altamente calificados con reconocimiento como diseñadores. El diseño incluirá las siguientes etapas: Conceptualización – Esquema Básico, Diseño de Anteproyecto, Desarrollo de Diseño y Documentos de Construcción. Estos estudios deben contener toda la información y detalles arquitectónicos necesarios para que los aspectos técnicos sean claros y ejecutables sin contratiempos..

Entregable:

Un informe que incluya:

- Memoria Descriptiva
- Memoria Constructiva
- Cumplimiento de Normas Técnicas Colombianas
- Cumplimiento de otros reglamentos y disposiciones
- Cumplimiento de las normas de accesibilidad y barreras arquitectónicas
- Planos de diseño y ejecución (Planos generales, planos específicos, planos de detalles, cortes, alzados, renders y cubiertas) a escalas determinadas para presentación de curaduría.
- Diseño de puertas y ventanas
- Diseño de elementos especiales
- Diseño de Cubiertas
- Manual de acabados y accesorios
- Características y disposiciones Bioclimáticas
- Proceso Constructivo

ESTUDIO DE GEOTECNIA

Mediante evaluación y análisis de esta especialidad, determinará aspectos de seguridad y estabilidad, al igual que las clasificaciones de suelos para pago de excavaciones, fuentes de materiales y sitios establecidos para botaderos. Para realizar los análisis básicos en este sentido, se realizarán como mínimo 6 apiques.

El Consultor deberá caracterizar la geología del proyecto y determinar mediante evaluación y análisis detallados, los aspectos de estabilidad y seguridad de las áreas donde se desarrollará el proyecto, así como los sitios recomendados para el suministro de materiales de construcción y de disposición de materiales sobrantes.

El alcance fundamental de los Estudios de Geología para Ingeniería y Geotecnia consisten en desarrollar los análisis de estabilidad, seguridad, obtención de materiales de construcción, disposición de materiales sobrantes de excavación, así como todo lo relacionado con el impacto ambiental, los cuales se **presentarán en escala detallada 1:2.000.**

Las exploraciones que se lleven a cabo deberán ser suficientes para definir en los estratos conformados por suelo: Espesor de los estratos, clasificación e identificación de los suelos, propiedades de ingeniería pertinentes **(resistencia el esfuerzo cortante, compresibilidad, rigidez, expansión o colapsabilidad)**. La profundidad de las perforaciones, las pruebas de laboratorio por realizar deberán cumplir con las exigencias establecidas para determinar las características del Subsuelo, Análisis geotécnico y análisis de socavación.

Para determinar las características del subsuelo se deberá tener en cuenta la descripción geológica del sitio del proyecto indicando los tipos de rocas predominantes y su disposición estructural.

Adicionalmente deberán realizarse ensayos de laboratorio como son **Granulometría y Límites de Atterberg, humedad natural y de resistencia y deformación a lo largo del perfil del suelo entre otros.**

Entregable:

- Investigación geológica y geotécnica de los predios objeto de la consultoría, zonas inestables, fuentes de materiales y botaderos identificados para el proyecto. Comprende el análisis y condensación de toda la información disponible en relación con el proyecto y

cubrirá entre otros los siguientes aspectos: Geología y suelos, vegetación, clima y uso de la tierra, geología para ingeniería, geotecnia, riesgo sísmico y volcánico y el Componente Ambiental.

- Estabilidad de la fundación de los terraplenes y otras estructuras, teniendo en cuenta las fuentes de amenaza.

- Procedimientos y etapas constructivas para reducir la inducción de inestabilidad durante la construcción teniendo en cuenta los parámetros geológicos, geotécnicos y ambientales.

- Para las Fuentes de Materiales se debe determinar la localización, selección, cubicación y clasificación de fuentes de materiales para la construcción de concretos estructurales, terraplenes, pedraplenes y todo tipo de obra que sea determinada con los estudios, y al acopio de información necesaria para obtener los permisos de explotación ante las autoridades competentes, teniendo en cuenta los criterios y requisitos establecidos por las autoridades ambientales. Se deben recomendar los sitios apropiados de explotación de materiales de construcción, los cuales cumplan las normas de calidad, vigentes a la fecha de elaboración de los estudios y diseños, acorde con la viabilidad ambiental. Se debe adelantar el Estudio Geológico de las fuentes de materiales, Calculo de Recursos y Reservas, Caracterización de Materiales, Proyecto de Explotación de las fuentes de materiales, Informe de Fuentes de Materiales.

- Indicar los sitios apropiados para disponer los materiales sobrantes y el manejo de estos de acuerdo con lo estipulado en el Componente Ambiental del Proyecto.

- Los estudios geológicos y geotécnicos de ingeniería deben establecer las características geológicas tanto local como general de las diferentes formaciones que se encuentran, identificando tanto su distribución como sus características geotécnicas correspondientes, aportando la información necesaria para asegurar la adecuada construcción de las edificaciones.

- En caso de que se detecten situaciones especiales del suelo de fundación, como la presencia de suelos orgánicos, expansivos, suelos susceptibles a la licuefacción o cualquier otro estado que implique inestabilidad de la estructura, se indicará su ubicación y se propondrán las posibles soluciones.

DISEÑO ESTRUCTURAL.

Se diseñarán las estructuras que permitan garantizar condiciones de estabilidad de las edificaciones proyectadas, tomando como base los parámetros de geometría, geología, fundaciones, hidráulica y ambiental o los demás necesarios. El objetivo es tomar los parámetros establecidos en los estudios complementarios aplicables requeridos y realizar un análisis de alternativas a nivel de Mejoramiento para de allí concluir en la selección y ejecución del proyecto estructural definitivo real y ejecutable sujetos a la norma NRS10 CAPITULO 1 A.2.5.1.2 — Grupo III — Edificaciones de atención a la comunidad.

El alcance fundamental del Estudio y Diseño de Estructuras consiste en realizar los diseños estructurales definitivos de las obras, se procederá, con el diseño estructural definitivo de las obras que así lo requieran, cuyo diseño sea necesario para cumplir con el alcance del proyecto.

A partir del conocimiento de todos los parámetros establecidos en los estudios complementarios aplicables requeridos como topografía, diseño geométrico, geología, geotecnia, fundaciones, estabilidad de taludes, hidráulica, ambiental, urbanismo, arquitectura y demás áreas aplicables, pero sin limitarse a estas exclusivamente, de tal forma que la información obtenida redunde en el planteamiento de soluciones satisfactorias plasmadas inicialmente en un análisis de alternativas a nivel de anteproyecto para de allí concluir en la selección y ejecución del proyecto estructural definitivo real y ejecutable.

Los informes de cotas de inundación e información de referencia serán entregados al Consultor por la Administración Municipal.

Entregable.

- Documento técnico de diseño estructural que presente la descripción técnica de la metodología adoptada para el diseño, la cual se debe establecer a partir de la norma sismorresistente colombiana NSR-10 según el caso de aplicación, además debe cumplir con los lineamientos previamente mencionados (se deberá entregar los formatos nativos utilizados .doc, .xls, .dwg etc. según aplique).
- Planos de diseño de las estructuras modeladas, que incluyan los despieces de acero para cada una de las estructuras, la especificación de los materiales y las recomendaciones constructivas según corresponda.
- Carpeta con el consolidado de los archivos nativos para cada estructura modelada.

ESTUDIO DE REDES DE SERVICIO.

Se contemplarán los diseños detallados de las obras y/o estructuras y redes para la ejecución de obras hidro-sanitarias (alcantarillado pluvial, sanitario y acueducto), la red eléctrica y de iluminación, redes de gas y sus axonometrías, así como las demás redes de servicio requeridas según sea el caso, todas estas redes con el debido acompañamiento de las empresas prestadoras de servicios público.

Debe contener todas las memorias de cálculo necesarias, así como el detalle en el caso que se requieran equipos especiales para el funcionamiento de dichas redes.

Deben analizarse, proyectarse e informarse las soluciones completas con respecto a la posibilidad de diversos sistemas de ventilación mecánica y confort climático si es necesario.

Es importante que todas las redes de servicio se proyecten para que tengan la capacidad para el tipo de edificio que se propone.

Se debe incluir sistema de red contraincendios según las normas que aplican en Colombia para su diseño y aprobación.

En todo caso, los diseños de redes cumplirán con las normas RETIE, RETILAP, NTC y las demás normas que apliquen según el tipo de red que se proyecte, para lo cual se realizarán las averiguaciones correspondientes con las empresas de servicios públicos, lo valores, diagramas, cálculos, gráficos y demás requerimientos necesarios.

Entregable.

- Documento técnico diseños detallados de las obras y/o estructuras y redes para la ejecución de obras hidro-sanitarias (alcantarillado pluvial, sanitario y acueducto), la red eléctrica y de iluminación, redes de gas y sus axonometrías (se deberá entregar los formatos nativos utilizados .doc, .xls, .dwg etc. según aplique).
- Planos de diseño de las estructuras modeladas, memorias de cálculo necesarias, así como el detalle en el caso que se requieran equipos especiales para el funcionamiento de dichas redes.

La información relacionada deberá entregarse en medio digital según el formato del archivo nativo utilizado (dwg, .shp, .pdf).

ANÁLISIS DE DESCARGAS, EXTRACCIONES Y LINEAMIENTOS AMBIENTALES MÍNIMOS

El consultor deberá según el tipo de proyecto definido (aplicará el descrito a continuación dependiendo de la magnitud de la obra, que además debe tener presupuesto para su aplicación), elaborar el Plan de Manejo Ambiental y el Plan de Manejo de Tránsito.

Dichos documentos deben hacer parte de los estudios y diseños, adoptando particularidades de diseño según la necesidad de intervención y uso de los recursos naturales presentes en la zona del proyecto. El alcance fundamental de acuerdo con el tema ambiental a desarrollar es el siguiente:

- Identificar y evaluar los impactos ambientales y sociales del proyecto, para establecer las medidas de manejo que apliquen al contrato de acuerdo a su localización y alcance, y teniendo como base las contenidas en la Guía.
- Proporcionar la información para la oportuna gestión de permisos por uso y aprovechamiento de recursos naturales ante las autoridades ambientales, en cuanto a identificación, estudios y soportes necesarios, requisitos y cronograma ante las Corporaciones Ambientales.
- Establecer los pendientes socioambientales que por el desarrollo de proyectos viales anteriores en el sector a estudiarse y/o ejecutar nuevas obras, no se cumplieron a cabalidad, a fin de que se incluya y subsane dentro del proyecto de obra que se contrate en el marco del proyecto en desarrollo.
- Mitigar el impacto en la zona de ejecución del proyecto.

ESTUDIO DE CANTIDADES DE OBRA, ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS, PRESUPUESTOS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, CRONOGRAMAS, PLANOS Y OTROS DOCUMENTOS DE SOPORTE PARA EL CALCULO DE LAS OBRAS

En este volumen se elaborarán los análisis de precios unitarios de acuerdo con los precios de mercado de los insumos en la zona del proyecto, se calcularán los presupuestos con las cantidades de obra producto de los diseños que deben incluir presupuestos de apoyo como cálculo de AIU, Calculo de Factor Multiplicador, Calculo Mano de Obra, Presupuesto de Interventoría, se definirán las especificaciones particulares y se propondrá programa de trabajo y financiero para la ejecución de las obras.

Proporcionar la información de ingeniería necesaria para configurar los Pliegos de Condiciones de la Licitación de Construcción, estableciendo las Condiciones Técnicas para la ejecución de los trabajos, así como el Programa de construcción, Cronograma de trabajo y de inversión, y el Presupuesto de las obras. Para lograr el objetivo propuesto, el Consultor dentro de este estudio específico debe desarrollar los siguientes temas basado en los estudios, planos y diseños adelantados por las diferentes áreas técnicas del proyecto.

- Calcular las cantidades de Obra, longitudes de transporte de materiales de construcción y de materiales sobrantes, anexando las respectivas memorias y soportes.
- Identificar las Especificaciones Generales de Construcción aplicables al proyecto.
- Definir las Especificaciones particulares de construcción requeridas para la ejecución de las obras, estas deben referirse a cada uno de los ítems propuestos en el presupuesto general.
- Elaborar los Análisis de Precios Unitarios teniendo en cuenta lo establecido en las Especificaciones Generales de Construcción, así como lo definido en las especificaciones particulares.
- Calcular el A.I.U.
- Calcular Factor Multiplicador
- Calcular valor de la Interventoría de Obra
- Calcular el Presupuesto oficial para la obra
- Cronograma de Obra y flujo de caja mensual
- Realizar especificaciones técnicas de cada uno de los ítems arrojados en el presupuesto.

- Realizar los demás documentos de soporte necesario para los cálculos de valores de obra.

Para elaborar los Análisis de Precios Unitarios el Consultor debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Las condiciones de ejecución de acuerdo con los ítems de pago de las Especificaciones Particulares definidas en el estudio.
- Las condiciones de la región en cuanto al acceso, recursos, insumos, combustibles, disponibilidad de mano de obra, materiales de construcción, equipos y demás aspectos que puedan influir en el costo final de los precios unitarios.
- Condiciones que afectan los rendimientos, como los factores de humedad, altura sobre el nivel del mar, que inciden en el cálculo del costo de los equipos y por ende en el precio unitario.
- La unidad de medida para pago deberá estar de acuerdo con la especificación correspondiente.
- Las tarifas horarias de los equipos deberán ser analizadas teniendo en cuenta el operador y el ayudante.
- Los precios de los materiales deben corresponder a valores actualizados. Es necesario relacionar las cantidades requeridas para ejecutar cada ítem, según su unidad de medida incluyendo desperdicios y los materiales o elementos auxiliares y/o adicionales transitorios (formaletas, cimbras, vigas de lanzamiento.)
- En la mano de obra se deben considerar los jornales de las cuadrillas de obreros y de personal especializado teniendo en cuenta el jornal básico o el vigente en la región, afectado del porcentaje de prestaciones sociales de acuerdo con las disposiciones legales vigentes.
- Los rendimientos establecidos para equipos y personal deberán ser el resultado de un estudio cuidadoso de las condiciones del proyecto.
- Tanto la calidad, como la dosificación de los materiales deberán corresponder a las exigencias de las Especificaciones establecidas (Generales y Particulares).
- Se debe incluir un anexo que contenga: Relación de materiales por emplear en el proyecto con el cálculo de los consumos. Se debe incluir las cotizaciones que se emplearon en la elaboración de los análisis.
- Análisis de las tarifas horarias y estudio de rendimientos y ciclos del equipo que se empleará.

- Análisis de cuadrillas, rendimientos y cálculo del factor prestacional.
- No se debe permitir el uso de precios referenciales o usar el promedio de precio de otros proyectos.

Con los precios unitarios de cada ítem y las respectivas cantidades de obra, se determinará el Presupuesto Básico de la obra en pesos colombianos, a la fecha de presentación del estudio. Debe agruparse de acuerdo con los Capítulos de las Especificaciones. Los códigos de los ítems, sus unidades y descripción deben corresponder también con las especificaciones. El presupuesto oficial total, será la suma del Presupuesto Básico o costo directo más el valor correspondiente al A.I.U. calculado para el proyecto, como se indica a continuación. El presupuesto se presentará en un cuadro denominado "CANTIDADES DE OBRA, PRECIOS UNITARIOS Y VALOR TOTAL DEL PRESUPUESTO".

El Consultor presentará unos análisis de los costos de administración, imprevistos y utilidad; establecerá los costos indirectos que deben tener en cuenta las condiciones de la zona, la localización de la obra con respecto a los centros de producción y abastecimiento y la organización misma de los trabajos. Estos costos se presentarán discriminando los gastos administrativos generales de la empresa, todos los demás costos indirectos y un estimativo de acuerdo con el tipo de proyecto de unos imprevistos y la utilidad esperada. El consultor elaborará un Programa de Trabajo e Inversión de acuerdo con una secuencia lógica y armónica en el desarrollo de cada una de las actividades de la obra agrupada en grandes

partidas de pago, planteando la ejecución de las obras en un plazo técnico y económicamente adecuado.

Así mismo, recomendará el número de frentes de trabajo y el ritmo requerido de construcción.

El consultor deberá formular además un Cronograma de Ejecución Detallado de obra, integrando volúmenes de ejecución y tiempos asociados, esto de acuerdo con los Rendimientos planteados en los análisis de Precios Unitarios y cuyo análisis considerará las restricciones que pueda existir para el normal desenvolvimiento de las obras, tales como lluvias o condiciones climáticas adversas, dificultad de acceso a ciertas áreas. El cronograma se elaborará, identificando las actividades o partidas que se hallen en la ruta crítica del proyecto. Se presentará también un diagrama de barras para cada una de las tareas y etapas del proyecto. El consultor deberá dejar claramente establecido, que el Cronograma es aplicable particularmente para las características del proyecto y condiciones de la región.

Entregables

- Especificaciones técnicas de obra.
- Presupuesto detallado de obra.
- Memorias de cantidades de obra del proyecto
- Programación de obra
- Análisis de precios unitarios de acuerdo al presupuesto general.
- Análisis de mercado (anexo de cotizaciones)
- Todos los entregables, planos, informes descriptivos, memorias de cálculo deberán contar la firma respectiva en físico y en digital del profesional idóneo para la realización del trabajo, con su respectiva matricula profesional.
- Anexo técnico con memorial de responsabilidad para uno de los documentos entregados en el presente producto, con información del profesional responsable, copnia, copia de tarjeta profesional, certificado de agremiación según corresponda.
- archivos de cálculo utilizados para la generación de información en los informes, archivos nativos, y demás información que permita la validación de la información establecida en los informes entregados.
- copia física y magnética de la información.

INFORME EJECUTIVO GENERAL Y LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN EMITIDA POR LA CURADURÍA URBANA

En este volumen se presentará un informe ejecutivo que le permita al lector, localizar geográficamente las áreas de estudio, conocer la importancia socioeconómica del mismo y a través de una ficha técnica resumen disponer de los resultados técnicos más importantes de la consultoría. El consultor deberá presentar el informe final ejecutivo en el siguiente orden:

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO: Esta localización se podrá ilustrar con cartografía del IGAC para el contexto regional y para el detalle se utilizará el levantamiento topográfico realizado durante los estudios, amarrado a coordenadas planas de Gauss en el sistema Magna-Sirgas.

IMPORTANCIA DEL PROYECTO: Para la definición de la importancia socioambiental del proyecto en estudio, el consultor elaborará un análisis de tipo socioambiental en la zona de influencia del proyecto y determinará el impacto de este e indicar los beneficios que se generar para la sociedad.

FICHA TÉCNICA: La ficha técnica resume los resultados de los estudios efectuados y deberá indicar las características más relevantes del diseño, tales como longitud o área del proyecto, dimensiones generales y población beneficiada, capacidad, presupuesto total y presupuesto detallado, interventoría y presupuesto de obras ambientales si se estimaron por separado, plazo de ejecución de obras y un cronograma general de ejecución. Adicionalmente este informe contendrá los resultados más importantes de cada volumen desarrollado. Tendrá anexo todos los documentos de soporte relacionados con los profesionales, así como los certificados de responsabilidad en cuanto a los diseños.

LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN: Como adjunto al informe final el consultor deberá allegar copia original de la resolución de la licencia de construcción emitida por la Curaduría Urbana, con sus respectivos planos sellados y firmados

Documentación anexa a los informes entregados.

- Todos los entregables, planos, informes descriptivos, memorias de cálculo deberán contar la firma respectiva en físico y en digital del profesional idóneo para la realización del trabajo y su respectiva matricula profesional.
- Anexo técnico con memorial de responsabilidad para uno de los documentos entregados en el presente producto, con información del profesional responsable, copnia, copia de tarjeta profesional, certificado de agremiación según corresponda.
- Copia física y magnética de la información.

PRODUCTO N°2

DETALLE	UNIDAD	ESPECIFICACION
PRODUCTO N° 2 ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA CONSTRUCCIÓN DE POZO DE AGUA PARA LAS SEDES EDUCATIVAS TENERIFE Y RAFAEL HERNANDEZ	und	ESTUDIO DE GEOELECTRICO PARA IDENTIFICAR UBICACIÓN POZO PROFUNDO Y DISEÑO HIDRAULICO
	und	ESTUDIO DE CANTIDADES DE OBRA, ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS, PRESUPUESTOS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, CRONOGRAMAS, PLANOS Y OTROS DOCUMENTOS DE SOPORTE PARA EL CÁLCULO DE LAS OBRAS

ESTUDIO DE GEOELECTRICO PARA IDENTIFICAR UBICACIÓN POZO PROFUNDO Y DISEÑO HIDRAULICO.

Estudio que corresponde a la realización una exploración de agua subterránea en los predios de la Institución Educativa Rafael Fernández y la Institución Educativa Tenerife y determinar la mejor ubicación y profundidad de la fuente hídrica, igualmente la distribución de las instalaciones de tuberías necesarias para el correcto funcionamiento del sistema y suministro de agua potable en las baterías sanitarias..

Entregables.

- Documento técnico con los lineamientos anteriormente mencionados (se deberá entregar los formatos nativos utilizados .doc, .xls, .dwg etc. según aplique)
- Archivos editables utilizados para la determinación de las propiedades físico-mecánicas de los suelos. (ensayo de humedad, granulometría, limites, etc.)
- Planos detallados de entibados, cimentaciones, y aspectos constructivos para obras de contención, área geológica, ubicación de sondeos.

ESTUDIO DE CANTIDADES DE OBRA, ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS, PRESUPUESTOS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, CRONOGRAMAS, PLANOS Y OTROS DOCUMENTOS DE SOPORTE PARA EL CÁLCULO DE LAS OBRAS.

Se deben realizar los planos debidamente acotados correspondiente a las Institución Educativa Rafael Fernández e Institución Educativa Tenerife, donde se identifique la

ubicación, profundidad, ubicación de bombas, distribución de tubería para el suministro de agua potable a las baterías sanitarias.

Las cantidades de obra corresponde a la información completa del cálculo de cantidad de obra para la ejecución de los respectivos trabajos según el estudio realizado.

El presupuesto corresponde a la información completa del valor correspondiente a la ejecución de los trabajos según el estudio realizado, donde incluya, APU, costos directos, costos indirectos (teniendo en cuenta seguros, estampillas, transportes e impuestos) y valor total de los trabajos a ejecutar.

Las especificaciones técnicas deberán obedecer a información completa de los materiales, equipos, mano de obra, forma de pago, seguridad y forma de ejecutar las labores para la ejecución de la obra según el estudio realizado.

Entregables

- Especificaciones técnicas de obra.
- Presupuesto detallado de obra.
- Memorias de cantidades de obra del proyecto
- Programación de obra
- Análisis de precios unitarios de acuerdo al presupuesto general.
- Análisis de mercado (anexo de cotizaciones)
- Todos los entregables, planos, informes descriptivos, memorias de cálculo deberán contar la firma respectiva en físico y en digital del profesional idóneo para la realización del trabajo, con su respectiva matricula profesional.
- Anexo técnico con memorial de responsabilidad para uno de los documentos entregados en el presente producto, con información del profesional responsable, copnia, copia de tarjeta profesional, certificado de agremiación según corresponda.
- archivos de cálculo utilizados para la generación de información en los informes, archivos nativos, y demás información que permita la validación de la información establecida en los informes entregados.
- copia física y magnética de la información.

FUNCIONES ESPECIALES RELATIVAS AL CONTRATO DE CONSULTORÍA:

- Además de las generales señaladas anteriormente y las que se desprendan del contrato, deberá desarrollar las siguientes:
- Estudiar el contrato, sus anexos técnicos, con el fin de conocer su contenido y alcances.
- Presentar a la dependencia responsable de la ejecución del contrato, una vez realizado el análisis dispuesto en el numeral anterior un informe con los resultados de la respectiva evaluación.
- Controlar permanentemente la consultoría durante la ejecución de la misma hasta su terminación.
- Verificar el cumplimiento estricto del cronograma de trabajo e inversiones proponiendo oportunamente al ordenador del gasto, presentar las modificaciones a que haya lugar, así como las adiciones de valor o plazo del contrato, cuando las circunstancias de hecho y de derecho, así lo ameriten, las cuales deben ser formalizadas en los respectivos contratos adicionales suscritos por el Secretario de Educación, oficina Gestora y agotados los requisitos señalados en la ley previamente a su iniciación o ejecución.
- Solicitar al ordenador del gasto correspondiente la modificación del contrato respectivo, si se requieren prorrogas, diseños o estudios complementarios.
- Para el desarrollo de las funciones determinadas el consultor deberá contar como mínimo con el siguiente personal:

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	FRECUENCIA	% DEDICACION
	PERSONAL PROFESIONAL				
1.1	Director de Consultoria (Ingeniero civil)	1	MES	2,00	50,00%
1.2	Arquitecto Diseñador	2	MES	2,00	100,00%
1.3	Profesional de apoyo (Ingeniero y/o Arquitecto)	2	MES	2,00	100,00%
1.4	Ingeniero Civil (especialista en estructuras)	2	MES	2,00	80,00%
1.5	Ingeniero Eléctrico o Electricista	1	MES	2,00	80,00%
1.6	Ingeniero Electrónico (Red de voz, datos y red contra incendio)	1	MES	2,00	80,00%
1.7	Ingeniero Civil o Mecánico (especialista en red contra incendio)	1	MES	2,00	80,00%
1.8	Ingeniero Civil (especialista en agua y saneamiento ambiental) o Ingeniero Hidrosanitario	1	MES	2,00	80,00%
1.9	Ingeniero ambiental (plan de manejo ambiental)	1	MES	2,00	50,00%
1.10	Ingeniero Geólogo o Geólogo o Especialista en Geotecnia	1	MES	2,00	100,00%
	PERSONAL DE APOYO NO PROFESIONAL				
1.10	Topógrafo de Consultoria	1	MES	1,00	30,00%
1.11	Cadeneros	2	MES	1,00	30,00%
1.12	Técnico operativo	1	MES	1,00	50,00%
1.13	Asistentes	3	MES	1,00	50,00%
	PERSONAL ADMINSITRATIVO				
1.12	Asesor Juridico	1	MES	2,00	30,00%
1.13	Trabajador Social	1	MES	2,00	30,00%
1.14	Secretaria	1	MES	2,00	100,00%
1.15	Mensajero	1	MES	2,00	30,00%
	EQUIPOS Y VARIOS				
1.16	Equipo completo de topografía	1	UNIDAD	1,00	NA
1.17	Oficina	1	MES	2,00	NA
1.19	Elaboración de Informes	1	MES	2,00	NA
1.20	Equipo de cómputos	5	MES	2,00	NA
1.21	Ploteo de planos	1	MES	1,00	NA
1.22	Estudios de suelos	1	UNIDAD	1,00	NA
1.23	Tramites de licencia de construcción	3	UNIDAD	1,00	NA
1.24	Equipo completo de geoeléctrica	1	UNIDAD	1,00	NA
1.25	Sondeos	1	UNIDAD	12,00	NA
1.26	Trámite de permiso de concesión de aguas subterráneas	2	UNIDAD	1,00	NA
1.27	Trámite de permiso de vertimiento	2	UNIDAD	1,00	NA
1.28	Análisis Fisico-Quimico	2	UNIDAD	1,00	NA
1.29	Alquiler de vehículo de transporte	2	UNIDAD	2,00	NA

CLÁUSULA TERCERA. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA: En desarrollo de la contratación a realizar, se debe tener en cuenta lo establecido para el efecto en el artículo 5 de la ley 80 de 1993 y cumplir con las siguientes obligaciones: **1.** Acreditar estar al día en el sistema de seguridad social y parafiscales cuando corresponda, y cumplir con lo establecido en el artículo 50 de la ley 789 de 2002, la ley 828 de 2003, ley 797 de 2003, Decreto 510 de 2003 y artículo 23 de la ley 1150 de 2007. **2.** Desarrollar el objeto del Contrato, en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en el presente Contrato, incluyendo sus especificaciones Técnicas y sus Pliegos de Condiciones. **3.** Colaborar con el DISTRITO en cualquier requerimiento que ella haga. **4.** Garantizar la calidad de los bienes y servicios prestados, de acuerdo con las especificaciones Técnicas, el Pliego de Condiciones y la Oferta presentada. **5.** Dar a conocer al DISTRITO cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del Contrato o sobre sus obligaciones. **6.** Comunicarle al DISTRITO cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, técnica, ambiental o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución del Contrato. **7.** Elaborar, suscribir y presentar al DISTRITO las respectivas Actas parciales las cuales deben estar aprobadas por los supervisores del Contrato, según corresponda. **8.**

Suministrar tanto en calidad, cantidad, como en tiempo, todos los equipos, herramientas, materiales y demás elementos necesarios para la ejecución del contrato. **9.** Realizar por su cuenta y riesgo, todos los ensayos exigidos por ley y los que sean requeridos por la entidad y los supervisores y demás pruebas que se soliciten para verificar la calidad de los materiales y demás elementos necesarios para la ejecución del contrato. **10.** Realizar los subcontratos necesarios, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral del personal con DISTRITO. **11.** Presentar para aprobación de los supervisores, actas parciales y final de la ejecución del contrato. **12.** Responder por toda clase de demandas, reclamos o procesos que instaure el personal o los subcontratistas. **13.** Responder por los gastos e impuestos que legalmente haya lugar para la legalización y ejecución del contrato, de conformidad con la normatividad que rige la materia. **14.** Otorgar las pólizas dentro de los términos establecidos por la ENTIDAD. **15.** Allegar los documentos requeridos para la legalización e iniciación del contrato, dentro del término establecido por la entidad. **16.** Presentar la documentación requerida para acreditar el personal exigido en el pliego de condiciones, para la revisión y aprobación de la interventoría y de la supervisión de la ENTIDAD como requisito de ejecución del contrato. **17.** Atender en forma permanente la dirección de la ejecución del contrato, o mantener al frente del mismo un supervisor, el cual debe ser aceptado por el DISTRITO. **18.** Ejecutar el contrato dando cumplimiento a las actividades, revisadas y aprobadas por los supervisores del DISTRITO. **19.** Responder por todo daño que se cause a bienes, al personal que se utilice y a terceros en la ejecución del contrato, siempre que los mismos sean imputables al contratista. **20.** Garantizar las normas de seguridad industrial para la ejecución del contrato en los siguientes aspectos: 1) Elementos de seguridad industrial para todo el personal que intervenga en la ejecución del contrato, 2) Manipulación de equipos, herramientas, combustibles y todos los elementos que se utilicen para cumplir el objeto y 3) Todo el contenido de seguridad industrial debe acogerse a las normas vigentes. **21.** Realizar la señalización de los lugares y maniobras peligrosas, avisos y carteles expresivos de las normas adoptadas. **22.** Responder por la buena calidad de los materiales y elementos utilizados en el objeto del contrato. **23.** Aceptar el control y acatar las órdenes e instrucciones de los supervisores del contrato. **24.** El Contratista proveerá las condiciones de seguridad necesarias, para que los Supervisores, el DISTRITO y los entes de control puedan inspeccionar las actividades ejecutadas en cualquier momento durante la ejecución del contrato, sin costo adicional para El Contratante. **25.** Instalar la valla informativa del contrato, según modelo del DISTRITO, el cual suministrará el Supervisor. **26.** Cumplir con las normas y especificaciones técnicas. **27.** Ejecutar el objeto contractual observando el plan de calidad, con el fin de desarrollar acciones planificadas para la ejecución en debida forma del proyecto. El plan de calidad para el fin del contrato es el documento que refleja la aplicación de criterios de calidad al proyecto específico. **28.** Hacer un archivo del proyecto, el cual debe estar a disposición del DISTRITO y de los entes de control. a) Presentar informes mensuales, los cuales deberán ser aprobados por los supervisores. b) Acreditación, de acuerdo con lo establecido en el inciso segundo del artículo 41 de Ley 80 de 1993, adicionado mediante el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - ICBF y las cajas de compensación familiar, cuando corresponda. **29.** Presentar informe final, el cual deberá ser aprobado por los supervisores y contener como mínimo: a) Resumen de actividades y desarrollo de la ejecución del contrato. **30.** Las demás inherentes al contrato para su ejecución en debida forma, así como las contenidas en el Pliego de Condiciones y que no hayan sido incluidas en los numerales anteriores..

CLAUSULA CUARTA. - DECLARACIONES DEL CONTRATISTA: El Contratista hace las siguientes declaraciones: **1.** Conoce y acepta los Documentos del Proceso. **2.** Tuvo la oportunidad de solicitar aclaraciones y modificaciones a los Documentos del Proceso y recibió del DISTRITO respuesta oportuna a cada una de las solicitudes. **3.** Se encuentra

debidamente facultado para suscribir el presente Contrato. **4.** Conoce las consecuencias de incumplir el compromiso anticorrupción contenido en el respectivo Anexo del Pliego de Condiciones. **5.** El Contratista está a paz y salvo con sus obligaciones laborales frente al sistema de seguridad social integral y demás aportes relacionados con las obligaciones laborales. **6.** El valor del Contrato incluye todos los gastos, costos, derechos, impuestos, tasas y demás contribuciones relacionados con el cumplimiento del objeto del presente Contrato. **7.** El Contratista durante la ejecución del presente Contrato realizará todas las actividades necesarias para la ejecución final de la prestación del servicio. **8.** El Contratista al momento de la celebración del presente Contrato no se encuentra en ninguna causal de inhabilidad, incompatibilidad o conflicto de interés.

CLAUSULA QUINTA. - OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE: Además de las obligaciones y derechos contemplados en los artículos 4° y 5° de la Ley 80 de 1993 y demás normas concordantes y los convenidos en el presente contrato, El CONTRATANTE se obliga especialmente a: **1)** Pagarle el valor del contrato en la forma y bajo las condiciones previstas. **2)** Formular las sugerencias por escrito sobre los asuntos que estime convenientes en el desarrollo del contrato, sin perjuicio de la autonomía propia del contratista. **3)** Solicitar al contratista informes sobre el desarrollo del contrato. 5) Atender oportunamente las dudas e inquietudes del contratista en relación con el objeto del presente contrato

CLÁUSULA SEXTA. - RESPONSABILIDAD: El contratista será responsable ante las autoridades de los actos u omisiones en ejercicio de las actividades que desarrolle en virtud del presente contrato, cuando con ellos se cause perjuicio a la administración o a terceros, en los términos del artículo 52 de la Ley 80 de 1993. **a)** El Contratista es responsable por el cumplimiento del objeto y alcances establecidos en las cláusulas primera, segunda y tercera del presente Contrato. El Contratista será responsable por los daños que ocasionen en la ejecución del objeto del presente Contrato. **b)** Ninguna de las partes será responsable frente a la otra o frente a terceros por daños especiales, imprevisibles o daños indirectos, derivados de fuerza mayor o caso fortuito de acuerdo con la Ley.

CLAUSULA SEPTIMA. - VIGENCIA Y PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO: El plazo estipulado por la entidad para la ejecución del contrato es de DOS (02) MESES CALENDARIO, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, sin exceder del 31 de diciembre de 2023.

CLAUSULA OCTAVA. -VALOR DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO: El valor del contrato asciende a la suma de **QUINIENTOS DIEZ MILLONES TRESCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS CON CUARENTA Y DOS CENTAVOS ($510.336.995,42 COP) incluye IVA**, valor que incluye todos los costos directos e indirectos que debe asumir el contratista para el cumplimiento del objeto contractual, tales como impuestos, tasas, retenciones y demás que no correspondan expresamente a la entidad contratante. El valor del presente contrato se encuentra soportado en el siguiente presupuesto, de acuerdo a la oferta presentada por el contratista:

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	FRECUENCIA	VALOR UNITARIO	FM	% DEDICACIÓN	VALOR
	PERSONAL PROFESIONAL							**$ 255.550.000,00**
1,1	Director de consultoria (Ingeniero civil)	1	MES	2,00	$ 7.500.000,00	1,90	50%	$ 14.250.000,00
1,2	Arquitecto diseñador	3	MES	2,00	$ 5.000.000,00	1,90	100%	$ 57.000.000,00
1,3	Profesional de apoyo (Ingeniero y/o arquitecto)	2	MES	2,00	$ 5.000.000,00	1,90	100%	$ 38.000.000,00

1,4	Ingeniero Civil (especialista en estructuras)	2	MES	2,00	$ 6.000.000,00	1,90	80%	$ 36.480.000,00
1,5	Ingeniero eléctrico o electricista	2	MES	2,00	$ 4.500.000,00	1,90	80%	$ 27.360.000,00
1,6	Ingeniero electrónico (Red de voz, datos y red contra incendio)	1	MES	2,00	$ 4.500.000,00	1,90	80%	$ 13.680.000,00
1,7	Ingeniero civil o mecánico (especialista en red contra incendio)	1	MES	2,00	$ 4.500.000,00	1,90	80%	$ 13.680.000,00
1,8	Ingeniero civil (especialista en agua y saneamiento ambiental) o Ingeniero ambiental)	2	MES	2,00	$ 5.000.000,00	1,90	80%	$ 30.400.000,00
1,9	Ingeniero ambiental (plan de manejo ambiental)	1	MES	2,00	$ 4.000.000,00	1,90	50%	$ 7.600.000,00
1,10	Ingeniero geólogo o especialista en geotecnia	1	MES	2,00	$ 4.500.000,00	1,90	100%	$ 17.100.000,00
	PERSONAL DE APOYO NO PROFESIONAL							**$ 11.842.500,00**
1,12	Topógrafo de consultoría	1	MES	1,00	$ 3.000.000,00	1,90	30%	$ 1.710.000,00
1,13	Cadeneros	2	MES	1,00	$ 2.000.000,00	1,93	30%	$ 2.316.000,00
1,14	Técnico operativo	1	MES	1,00	$ 2.700.000,00	1,93	50%	$ 2.605.500,00
1,15	Asistentes	3	MES	1,00	$ 1.800.000,00	1,93	50%	$ 5.211.000,00
	PERSONAL ADMINISTRATIVO							**$ 16.454.000,00**
1,16	Asesor jurídico especialista	1	MES	2,00	$ 4.500.000,00	1,90	30%	$ 5.130.000,00
1,17	Trabajador social	1	MES	2,00	$ 3.500.000,00	1,90	30%	$ 3.990.000,00
1,18	Secretaria	1	MES	2,00	$ 1.450.000,00	1,93	100%	$ 5.597.000,00
1,19	Mensajero	1	MES	2,00	$ 1.500.000,00	1,93	30%	$ 1.737.000,00
	EQUIPO Y VARIOS							**$ 145.008.118,00**
1,2	Equipo completo de topografía	1	UNIDAD	1,00	$ 3.000.000,00		NA	$ 3.000.000,00
1,21	Oficina	1	MES	2,00	$ 1.500.000,00		NA	$ 3.000.000,00
1,22	Elaboración de informes	1	MES	2,00	$ 1.200.000,00		NA	$ 2.400.000,00
1,23	Equipo de computos	5	MES	2,00	$ 600.000,00		NA	$ 6.000.000,00
1,24	Ploteo de planos	1	MES	1,00	$ 2.000.000,00		NA	$ 2.000.000,00
1,25	Estudios de suelos	1	UNIDAD	1,00	$ 40.000.000,00		NA	$ 40.000.000,00
1,26	Trámites de licencia de construcción	3	UNIDAD	1,00	$ 8.000.000,00		NA	$ 24.000.000,00
1,27	Equipo completo de geoeléctrica	1	UNIDAD	1,00	$ 8.500.000,00		NA	$ 8.500.000,00
1,28	Sondeos	1	UNIDAD	12,00	$ 300.000,00		NA	$ 3.600.000,00
1,29	Trámite de permiso de concesión de aguas subterráneas	2	UNIDAD	1,00	$ 7.500.000,00		NA	$ 15.000.000,00
1,3	Trámite de permiso de vertimiento	2	UNIDAD	1,00	$ 7.500.000,00		NA	$ 15.000.000,00
1,31	Análisis Físico-Químico	2	UNIDAD	1,00	$ 6.000.000,00		NA	$ 12.000.000,00
1,32	Alquiler de vehículo de transporte	3	MES	2,00	$ 1.751.353,00		NA	$ 10.508.118,00
	SUBTOTAL (1+2) COSTOS DIRECTOS							**$428.854.618,00**
	IVA 19%							**$ 81.482.377,42**
	TOTAL CON IVA							**$ 510.336.995,42**
	VALOR TOTAL CONSULTORÍA							**$ 510.336.995,42**

El distrito de Barrancabermeja cancelara al contratista mediante:

a) ACTAS PARCIALES de acuerdo con el avance de ejecución, informes presentados por la Interventoría y acreditación de paz y salvo por concepto seguridad social, riegos laborales y parafiscales (artículo 50 de ley 789 de 2002, artículo 23 de la ley 1150 de 2007).

b) ÚLTIMO PAGO que se realizará una vez se cumplan los siguientes requisitos:

1) Aprobación de la póliza de calidad del servicio.

2) Liquidación del contrato principal y Acta de Terminación del Contrato de Interventoría.

El Distrito NO entregará anticipo al contratista.

NOTA 1: VALOR: En el valor del contrato de Interventoría se encuentran incluidos tanto los costos directos como los indirectos que ocasione la ejecución del contrato.

PARAGRAFO PRIMERO: AVAL DEL SUPERVISOR. Para ordenar cualquier pago se deberá allegar por el contratista la constancia de cumplimiento a satisfacción del objeto contractual expedido por el supervisor de la Secretaria de Educación y/o designado para el efecto al igual que el pago del sistema de seguridad social integral y parafiscales.

PARAGRAFO SEGUNDO: DOCUMENTOS SOPORTES: El contratista deberá presentar la factura o la cuenta de cobro, según sea el caso, constancia de pago de aportes a la seguridad social, parafiscales, riesgos profesionales y demás documentos requeridos para el pago de la cuenta de cobro. Igualmente, el contratista deberá presentar Informe técnico, financiero y de ejecución conforme a los alcances del objeto del contrato, el cual contendrá soportes individuales de cada prestación del servicio, fotos, con el lleno del requisito establecidos.

CLÁUSULA NOVENA. - IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL: El valor del presente Contrato se cuenta con el siguiente respaldo presupuestal: Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 23-05824 del 28 de Julio de 2023, rubro No. 2.3-2201-0700-052-200108-2.3.2.02.02.008, por concepto SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS Y SERVICIOS DE PRODUCCIÓN, fuente de financiación RECURSOS PROPIOS DESTINACION ESPECIFICA POR ACUERDO por valor de $600.606.813, y CEPAA 5368 del 25 de julio de 2023.

CLÁUSULA DECIMA- CONTROL Y VIGILANCIA. El control y vigilancia del presente contrato será ejercida por interventor designado por la Secretaría de Educación. El interventor deberá cumplir con lo establecido en el manual de contratación que para el efecto tiene como Funciones y/o Actividades que deben cumplir los interventores y /o supervisores del Municipio de Barrancabermeja. El interventor debe ejercer un control integral o técnico, administrativo, financiero, contable o jurídico, según las funciones propias asignadas por la entidad, y podrá en cualquier momento, exigir al contratista la información que considere necesaria, así como la adopción de medidas para mantener, durante el desarrollo y ejecución del mismo. El Contratista debe acatar las órdenes que le imparta por escrito el interventor. No obstante, si el Contratista no está de acuerdo con las mismas, debe manifestarlo por escrito al interventor, con copia al jefe de la oficina gestora, antes de proceder a ejecutar las órdenes. Si el Contratista rehúsa o descuida cumplir cualquier orden escrita del supervisor, éste le notificará por escrito sobre el incumplimiento de dicha orden, señalando específicamente las omisiones o infracciones y exigiendo su cumplimiento. Si esta notificación no surte ningún efecto dentro de un plazo de 5 días hábiles, el interventor comunicará dicha situación al Distrito de Barrancabermeja – oficina gestora - para que este tome las medidas que considere necesarias. El interventor debe documentar las causas o motivos del incumplimiento que llegue a presentarse y que impide el normal desarrollo de las actividades programadas.

CLÁUSULA DECIMA PRIMERA. - GARANTÍAS Y MECANISMOS DE COBERTURA DEL RIESGO: El Contratista debe presentar dentro de los DOS días hábiles siguientes a la firma del presente contrato las garantías a favor de EL DISTRITO, las siguientes garantías: **A) CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.** Para el presente esta garantía debe ser del veinte por ciento (20%) del valor del contrato y tener una vigencia por el plazo de ejecución del contrato y un (1) años más. **B) CALIDAD DE SERVICIO.** Para el presente contrato, el valor de esta garantía deberá ser igual al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, por una vigencia por el plazo de ejecución del contrato y un (1) años más. **C) PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES.** Para el presente contrato esta garantía debe ser del diez (10%) del valor del contrato y estar vigente por el plazo del contrato y tres (3) años más.

CLÁUSULA DECIMA SEGUNDA. - INDEMNIDAD: EL CONTRATISTA se obliga a indemnizar al DISTRITO con ocasión de la violación o el incumplimiento de las obligaciones previstas en el presente Contrato. EL CONTRATISTA se obliga a mantener indemne al DISTRITO de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros que tengan como causa sus actuaciones hasta por el monto del daño o perjuicio causado y hasta por el valor del presente Contrato. EL CONTRATISTA mantendrá indemne al DISTRITO por cualquier obligación de carácter laboral o relacionado que se originen en el incumplimiento de las obligaciones laborales que el Contratista asume frente al personal, subordinados o terceros que se vinculen a la ejecución de las obligaciones derivadas del presente Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA. – CESIONES: El CONTRATISTA no puede ceder parcial ni totalmente sus obligaciones o derechos derivados del presente Contrato sin la autorización previa y por escrito del DISTRITO. Si el Contratista es objeto de fusión, escisión o cambio de control, el DISTRITO está facultado a conocer las condiciones de esa operación. En consecuencia, el Contratista se obliga a informar oportunamente al DISTRITO de la misma y solicitar su consentimiento. Si la operación pone en riesgo el cumplimiento del Contrato, el DISTRITO exigirá al Contratista, sus socios o accionistas una garantía adicional a la prevista en la cláusula 16 del presente Contrato. Si el Contratista, sus socios o accionistas no entregan esta garantía adicional, la Entidad Estatal contratante puede válidamente oponerse ante la autoridad correspondiente a la operación de fusión o escisión empresarial o cambio de control.

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA. - SUBCONTRATOS: El contratista no podrá subcontratar el presente contrato. En todos los casos el CONTRATISTA es el único responsable por la celebración del presente contrato.

CLÁUSULA DECIMA QUINTA. – CASO FORTUITO Y FUERZA MAYOR. Las partes quedan exoneradas de responsabilidad por el incumplimiento de cualquiera de sus obligaciones o por la demora en la satisfacción de cualquiera de las prestaciones a su cargo derivadas del presente Contrato, cuando el incumplimiento sea resultado o consecuencia de la ocurrencia de un evento de fuerza mayor y caso fortuito debidamente invocadas y constatadas de acuerdo con la ley y la jurisprudencia colombiana

CLÁUSULA DECIMA SEXTA. - TERMINACIÓN. La fecha de terminación del plazo de ejecución de la prestación del servicio es la fecha en la cual se suscriba el Acta de Recibo Final. Para que se pueda suscribir el Acta de Recibo Final, el Contratista debe cumplir a cabalidad con los compromisos y obligaciones contenidos en el presente Contrato y sus anexos.

CLÁUSULA DÉCIMA SEPTIMA - INTERPRETACIÓN, MODIFICACIÓN, TERMINACIÓN UNILATERAL Y CADUCIDAD: En los términos del artículo 14 y siguientes de la Ley 80 de 1993, EL DISTRITO podrá ejercer las facultades excepcionales que surgen en virtud de las referidas cláusulas. EL DISTRITO de Barrancabermeja, podrá declarar la caducidad del presente contrato cuando se presenten hechos constitutivos de incumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista que afecten en forma grave y directa la ejecución del contrato y se evidencie que puede generar su paralización (Artículo 18 Ley 80 de 1993). Igualmente de conformidad con el inciso 2 del numeral 5 del artículo 5 de la citada Ley 80 de 1993, dará lugar a la declaratoria de caducidad del contrato el incumplimiento de la obligación de informar inmediatamente a la Alcaldía de Barrancabermeja, sobre la ocurrencia de

peticiones o amenazas de quienes actúan por fuera de la Ley, con el objetivo de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho y por las causales a que se refiere la Ley 1106/06 "Por medio de la cual se prorroga la vigencia de la Ley 418/97 prorrogada y modificada por la Ley 548/99 y la Ley 782/02 y se modifican algunas de sus disposiciones". **PARÁGRAFO PRIMERO.** En caso de producirse la declaratoria de caducidad, no habrá lugar a la indemnización para el contratista quien se hará acreedor a las sanciones e inhabilidades establecidas en la Ley 80 de 1.993 modificada por la ley 1150 de 2007. La declaratoria de caducidad será constitutiva del siniestro de incumplimiento. **PARÁGRAFO SEGUNDO.** La resolución de caducidad se notificará personalmente al contratista o a su representante o apoderado conforme el Decreto 01 de 1.984. **PARÁGRAFO TERCERO:** Contra la resolución de caducidad por la vía gubernativa, procede el recurso de reposición en los términos consagrados en el Decreto 01 de 1.984. **PARÁGRAFO CUARTO:** Para declarar la caducidad deberá seguir el procedimiento mínimo que garantice el debido proceso acorde al Artículo 17 de la Ley 1150/07.

CLÁUSULA DECIMA OCTAVA. - CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA Y MULTAS: En caso de declaratoria de caducidad o de incumplimiento total o parcial de las obligaciones del presente Contrato, el CONTRATISTA debe pagar a EL DISTRITO, a título de indemnización, una suma equivalente al 10% del valor total del contrato. El valor pactado de la presente cláusula penal es el de la estimación anticipada de perjuicios, no obstante, la presente cláusula no impide el cobro de todos los perjuicios adicionales que se causen sobre el citado valor. Este valor puede ser compensado con los montos que el DISTRITO adeude al Contratista con ocasión de la ejecución del presente Contrato, de conformidad con las reglas del Código Civil. **PARÁGRAFO ÚNICO.** El procedimiento para la imposición de multas o cláusula penal pecuniaria, se adelantará con plena aplicación del derecho al debido proceso (art. 29 de la Constitución Política) y en concordancia con lo dispuesto en el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011, para lo cual una vez constatado por el supervisor, que el CONTRATISTA ha incurrido o está incurriendo en una o varias de las causales de incumplimiento, pondrá en forma inmediata en conocimiento de aquel el hecho y lo requerirá por escrito, para que dentro del término que se le señale, proceda a dar las explicaciones que corresponda y adelante las actividades que le permitan conjurar la situación que le puso en condiciones de apremio, so pena de proceder a aplicar las sanciones a que hubiere lugar y hacer efectiva la garantía única.

CLÁUSULA DECIMA NOVENA. - TITULARIDAD DE ACTIVOS FIJOS: Los bienes muebles que se adquieran a través de la ejecución del presente contrato serán propiedad del DISTRITO.

CLÁUSULA VIGÉSIMA. - INDEPENDENCIA DEL CONTRATISTA. El Contratista es una entidad independiente del DISTRITO, y en consecuencia, el Contratista no es su representante, agente o mandatario. EL CONTRATISTA no tiene la facultad de hacer declaraciones, representaciones o compromisos en nombre del DISTRITO, ni de tomar decisiones o iniciar acciones que generen obligaciones a su cargo.

CLAUSULA VIGÉSIMA PRIMERA. - INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES. El contratista manifiesta bajo la gravedad del juramento, el cual se entiende prestado con la suscripción del presente contrato, que no se halla incurso en ninguna causal de inhabilidad, incompatibilidad e impedimento, previstas en la ley y específicamente en los artículos 8 y 9 de la Ley 80 de 1993, así como en el artículo 122 de la Constitución Política, modificado por el Acto Legislativo Número 01 de julio 14 de 2009, y concordantes.

CLAUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA- MECANISMOS DE SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS CONTRACTUALES: Las controversias o diferencias que surjan entre el CONTRATISTA y el DISTRITO con ocasión de la firma, ejecución, interpretación, prórroga o terminación del Contrato, así como de cualquier otro asunto relacionado con el presente Contrato, serán sometidas a la revisión de las partes para buscar un arreglo directo, en un término no mayor a cinco (5) días hábiles a partir de la fecha en que cualquiera de las partes comunique por escrito a la otra parte la existencia de una diferencia y la explique someramente. Las controversias que no puedan ser resueltas de forma directa entre las partes, se resolverán empleando la siguiente opción: **1.) CONCILIACIÓN:** Cuando la controversia no pueda

arreglarse de manera directa debe someterse a un procedimiento conciliatorio que se surtirá ante la Procuraduría Delegada ante el Tribunal Contencioso Administrativo, previa solicitud de conciliación elevada individual o conjuntamente por las Partes. Si en el término de ocho (8) días hábiles a partir del inicio del trámite de la conciliación, el cual se entenderá a partir de la fecha de la primera citación a las Partes que haga la Procuraduría Delegada, las Partes no llegan a un acuerdo para resolver sus diferencias, deben acudir a la jurisdicción contencioso administrativa. El acuerdo al que se llegue en la etapa de arreglo directo o en la conciliación si hay lugar a ella es de obligatorio cumplimiento para las partes y presta mérito ejecutivo. En consecuencia, cualquiera de las Partes puede exigir su cumplimiento en un proceso ejecutivo.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA – NOTIFICACIONES: Los avisos, solicitudes, comunicaciones y notificaciones que las partes deben hacer en desarrollo del presente contrato deben constar por escrito y se entenderán debidamente efectuadas solo si son realizadas por medio del SECOP II.

CLÁUSULA VIGÉSIMA CUARTA – CONFIDENCIALIDAD: -El contratista se obliga con el Distrito, en todo tiempo, incluso después de vencida la vigencia del contrato y de manera indefinida a mantener en reserva y estricta privacidad la información que conozca en virtud del desarrollo del objeto, la cual se denominará INFORMACIÓN CONFIDENCIAL. En desarrollo de tal obligación, el contratista se obliga a garantizar la confidencialidad de la documentación, datos, claves de acceso, información institucional y personal, elementos de trabajo. Igualmente se obliga a prever la utilización de mecanismos para brindar seguridad a la información, a los medios magnéticos utilizados y a los procedimientos para la administración de la información para que esta no pueda ser reproducida, distribuida o publicada por ningún medio sin la autorización de la Alcaldía Distrital de Barrancabermeja.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA. – LUGAR DE EJECUCIÓN Y DOMICILIO CONTRACTUAL: Las actividades previstas en el presente Contrato se desarrollarán para el Distrito de Barrancabermeja y/o el lugar necesario para la ejecución de las actividades, el domicilio contractual, acordado por las partes, es el Distrito de Barrancabermeja (Santander).

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA. - DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL CONTRATO: Hacen parte del presente contrato todos los documentos de la etapa precontractual, contractual y post-contractual, publicados en el SECOP II.

CLAUSULA VIGÉSIMA SEPTIMA. - LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO: Posterior a la suscripción del Acta de Recibo Final, las partes deben liquidar el Contrato, conforme a las normas que regulan la materia (Ley 80 de 1993 y 1150 de 2007). En caso que el Contratista se oponga o no exista un Acta de Recibo Final, el DISTRITO puede liquidar unilateralmente el presente Contrato.

CLAUSULA VIGÉSIMA OCTAVA. – CUENTA BANCARIA: Los pagos a los que hace referencia la CLÁUSULA OCTAVA del presente contrato, deberán realizarse en la cuenta corriente No. 21003936167, del Banco de Caja Social.

CLAUSULA VIGÉSIMA NOVENA. – PERFECCIONAMIENTO Y REQUISITOS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO: El presente contrato se considera perfeccionado con la suscripción en el SECOP II y para su ejecución se requiere de la expedición del respectivo registro presupuestal y suscripción del acta de inicio.

HEYNER MANCERA RINCON
Secretario de Educación
Alcaldía Distrital de Barrancabermeja
Proyecto Aspectos jurídicos
Jorge Villamizar
Abg. CPS SDE